MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE
UNIVERSITE PAUL SABATIER
118, Route de Narbonne - 31 - Toulouse -

U.E.R des SCIENCES MEDICALES

Année 1971 N° 194

HERNIES INGUINO - CRURALES
LEURS RECIDIVES
INTERET DE L'INTERVENTION
DE MAHORNER_GOSS

THESE pour le Doctorat en Médecine

présentée par Michel GONTAUD

Membres du Jury	MM. Poulhes	Président
	Sarrazin	Assesseurs
	Bastide	
	Escat	
	Costagliola	Suppléant

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546526_0067

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE
UNIVERSITE PAUL SABATIER

118, Route de Narbonne - 31 - Toulouse -

U.E.R des SCIENCES MEDICALES

Année 1971 N° 194

HERNIES INGUINO - CRURALES
LEURS RECIDIVES
INTERET DE L'INTERVENTION
DE MAHORNER-GOSS

THESE pour le Doctorat en Médecine

présentée par Michel GONTAUD

Membres du Jury	MM.	
	Poulhes	Président
	Sarrazin	Assesseurs
	Bastide	Assesseurs
	Escat	Assesseurs
	Costagliola	Suppléant

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

UNIVERSITE PAUL SABATIER

Président de l'Université	M. LARENG
1e Vice-Président	M. MATHIS
2e Vice-Président	M. MARTIN
3e Vice-Président	M. MOUNIQ

TABLEAU DU PERSONNEL

UNITES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE DES SCIENCES MEDICALES

Directeur de l'Unité des Sciences Médicales TOULOUSE-PURPAN — M. MONNIER

Directeur de l'Unité des Sciences Médicales TOULOUSE-RANGUEIL — M. ENJALBERT

HONORARIAT

Doyen honoraire	M. CALVET
Doyen honoraire	M. BRUSTIER
Professeur honoraire	M. VALLOIS
Professeur honoraire	M. TAPIE
Professeur honoraire	M. DELAS
Professeur honoraire	M. RISER
Professeur honoraire	M. BUGNARD
Professeur honoraire	M. VINCENT
Professeur honoraire	M. MOREL
Doyen honoraire	M. LAZORTHES
Professeur honoraire	M. BOUISSET
Professeur honoraire	M. CALMETTES
Professeur honoraire	M. THOMAS
Professeur honoraire	M. LAGROT
Professeur honoraire	M. DESFORGES-MERIEL
Professeur honoraire	M. FABRE P.
Professeur honoraire	M. JAHIER

PROFESSEURS

Clinique Médicale et Cardiologique	M. DARDENNE	Purpan
Clinique Médicale Sud	M. GADRAT	Purpan
Clinique Chirurgicale	M. FICAT	Rangueil
Clinique Chirurgicale A et Gynécologie	M. POULHES	Rangueil
Clinique Chirurgicale B et du Cancer	M. GRIMOUD	Purpan
Clinique Chirurgicale Infantile et Orthopédie	M. PASQUIE	Purpan
Clinique Chirurgicale Orthopédique et Traumatologique	M.	....
Clinique de Chirurgie Cardio-vasculaire	M. ENJALBERT	Rangueil
Clinique des Maladies Cutanées et Syphilitiques	M. BAZEX	Purpan
Clinique des maladies des voies urinaires	M. LHEZ	Purpan
Clinique des Maladies Infectieuses	M. ARMENGAUD	Purpan
Clinique Médicale Infantile et Puériculture	M. SOREL	Purpan
Clinique Médicale de la première enfance	M.	....
Clinique de Neuro-Chirurgie	M. LAZORTHES G.	Rangueil
Clinique Neurologique et Psychiatrique	M. GERAUD	Rangueil
Clinique Obstétricale	M. PONTONNIER	Rangueil
Clinique Odonto-Stomatologique	M. CADENAT	Rangueil
Clinique Ophtalmologique	M. DEODATI	Rangueil
Clinique O.R.L. et Chirurgie Maxillo-faciale	M. CALVET	Purpan
Clinique de Pneumo-phtisiologie	M. DELAUDE	Purpan
Clinique Rhumatologique	M. RUFFIE René	Purpan
Accouchement et Obstétricie Sociale	M. MONROZIES	Purpan
Anatomie	M. BASTIDE	Purpan

Anatomie Pathologique	M. FABRE Jacques	Purpan
Anatomie Appliquée	......	......
Anesthésie et Réanimation	M. LARENG L.	Purpan
Bactériologie	Mme ENJALBERT	Rangueil
Biophysique Medicale A	M. AUVERGNAT	Purpan
Byophysique Medicale B	M. BRU	Rangueil
Cardiologie Clinique et Experimentale	M. CALAZEL	Rangueil
Chimie Biologique	M. VALDIGUIE P.	Purpan
Electro-Radiologie	M. MARQUES	Rangueil
Embryologie Generale	M. BROUSSY Jean	Purpan
Hematologie	M. RUFFIE Jacques	Purpan
Histologie	M. BIMES	Rangueil
Hydrologie, Therapeutique et Climatologie	M. DENARD	Purpan
Hygiene et Medecine Sociale	M. MONNIER	Purpan
Immunologie	M. DUCOS	Purpan
Médecine Legale et Medecine du Travail	M. PLANQUES	Purpan
Pathologie Chirurgicale	M. DAMBRIN	Purpan
Pathologie Generale et Medecine Experimentale	M. BOULARD	Purpan
Pathologie Médicale	M. RIBAUT	Purpan
Physiologie	M. LAPORTE Yves	Rangueil
Physiologie Appliquée et Pharmacologie	M. BAISSET	Rangueil
Semeiologie et Clinique Medicale	M. LAPORTE Jacques	Purpan
Therapeutique	M. DARNAUD	Rangueil

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Anatomie Pathologique	M. BOUISSOU	Rangueil
Biochimie Medicale	M. DOUSTE-BLAZY	Rangueil
Chirurgie Générale	M. GEDEON	Rangueil
Histologie et Embryologie	M. GUILHEM	Rangueil
Histologie et Embryologie	M. PLANEL	Purpan
Medecine Générale	M. RASCOL	Purpan
Oto-Rhino-Laryngologie	M. CLAUX	Rangueil
Physiologie	M. MONTASTRUC	Rangueil
Physiologie	M. BESSOU	Purpan
Pneumo-Phtisiologie	M. MIGUERES	Rangueil

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Anatomie Pathologique	M. FABRE Jean	Purpan
Bactériologie, Parasitologie, Virologie	Mme LARENG M.B.	Purpan
Biochimie Médicale	M. VALDIGUIE Pierre	Rangueil
Carcinologie	M. ESTRADE	Purpan
Chirurgie Générale	M. GEDEON	Rangueil
Chirurgie Générale	M. SARRAZIN	Rangueil
Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire	M. ESCHAPASSE	Purpan
Electro-Radiologie	M. PONS	Purpan
Electro-Radiologie	M. ROULLEAU	Rangueil
Médecine Générale et Thérapeutique	M. BOLLINELLI	Purpan
Médecine Générale	M. ARLET	Rangueil
Pédiatrie	M. DALOUS	Purpan
Neuro-Chirurgie	M. ESPAGNO Jacques	Purpan
Psychiatrie	M. GAYRAL	Purpan
Médecine Générale Thérapeutique	M. SUC	Rangueil
Pédiatrie	M. REGNIER	Purpan
Médecine Générale	M. RIBET	Rangueil

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Anatomie et Organogénèse	M. JUSKIEWENSKI	Rangueil
Anésthésiologie	M. VIRENQUE C.	Rangueil
Bcatériologie-Virologie	Mme DIDIER	Rangueil
Biophysique	M. REGIS	Rangueil
Biophysique	M. GUIRAUD R.	Purpan
Cardiologie	M. BOUNHOURE	Rangueil
Chirurgie Générale	M. ESCAT Jean	Rangueil
Chirurgie Générale	M. COSTAGLIOLA	Purpan
Chirurgie Thoracique et Cardio-vasculaire	M. PUEL	Rangueil
Dermatologie, Vénéréologie	M. DUPRE	Rangueil
Gynécologie et Obstétrique	M. PONTONNIER Georges	Rangueil
Histologie, Embryologie, Cytogénétique	M. SOLEILHAVOUP	Purpan
Immunologie, Hématologie, Maladies du Sang	M. BIERME R.	Rangueil
Médecine Générale	M. RASCOL	Purpan
Médecine Générale et Thérapeutique	M. BES	Rangueil
Médecine Interne	M. FEDOU R.	Purpan
Médecine Interne	M. LE TALLEC	Rangueil
Médecine Légale	M. GREZES-RUEFF	Purpan
Médecine du Travail	M. PUJOL M.	Purpan
Nephrologie	M. CONTE Jean	Purpan
Neurochirurgie	M. LAZORTHES Y.	Rangueil
Orthopédie, Traumatologie, Chirurgie plastique	M. UTHEZA Guy	Rangueil
Parasitologie	M. LARROUY	Purpan
Pédiatrie Génétique Médicale	M. ROCHICCIOLI	Rangueil
Pneumo-Phtisiologie	M. ALBAREDE J.L.	Purpan
Pneumo-Phtisiologie	M. JOVER	Rangueil
Physiologie	M. GERAL J.P.	Rangueil
Physiologie	M. PAGES B.	Purpan
Radiologie	M. COMBES P.	Purpan
Rhumatologie	M. FOURNIE A.	Purpan
Thérapeutique	M. DENARD	Purpan
Thérapeutique, Réanimation Médicale, Rééducation fonctionnelle et Hydrologie	M. SALVADOR M.	Purpan
Urologie	M. PONTONNIER Francis	Purpan

AGREGES

Chirurgie Générale	M. GAUBERT	Purpan	Ophtalmologie	M. BEC	Purpan

AGREGES LIBRES

Chirurgie Générale	M. SOUQUET	Purpan	Pathologie Expérimentale	M. GLEIZES	Purpan
Pathologie Chirurgicale	M. DIEULAFE	Rangueil	Obstétrique	M. ESPAGNO G.	Rangueil

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE

Psychiatrie	M. LABOUCARIE	Purpan

L'Université Paul Sabatier déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats. (Délibération en date du 12 Mai 1891)

A ANNE - MARIE , MA FEMME ,

A MA MERE DEFUNTE , A MON PERE ,

A MES BEAUX - PARENTS

A MA FAMILLE ,

A MES AMIS .

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur J. POULHES

Professeur de Clinique Chirurgicale et Gynécologue.
Chirurgien des Hôpitaux,

Nous lui exprimons notre profond respect et notre reconnaissance pour l'aide qu'il a bien voulu nous apporter dans la réalisation de ce travail, et pour nous avoir fait le grand honneur d.' accepter la présidence de cette thèse.

A NOTRE JURY DE THESE

Monsieur le Professeur R. SARRAZIN
Professeur de Chirurgie Générale
Chirurgien des Hôpitaux.

Monsieur le Professeur R. BASTIDE
Professeur d'Anatomie
Chirurgien des Hôpitaux

Monsieur le Professeur J. ESCAT
Maître de Conférence Agrégé de Chirurgie Générale
Chirurgien des Hôpitaux

Monsieur le Professeur M. COSTAGLIOLA
Maître de Conférence Agrégé de Chirurgie Générale
Chirurgien des Hôpitaux

Qui ont bien voulu accepter
d'être nos juges.
Nous les prions d'agréer
notre profonde gratitude.

A Monsieur le Docteur J. P. BOUCARD
Chef de Clinique Chirurgicale

Nous vous remercions de nous avoir confié ce travail, et de l'aide précieuse que vous avez apporté à sa réalisation.

P l a n

- Introduction

Chapitre 1 - Notions Générales sur les Hernies

1 - Définitions

2 - Notion de fréquence

3 - Problème social et médico-légal

4 - Etiologie des hernies

5 - Rappel anatomique

6 - Classification des hernies de l'aine

7 - Traitement des hernies

Chapitre 2 - Les récidives

1 - Définitions

2 - Fréquence

3 - Conditions anatomiques nouvelles

4 - Classification des récidives

5 - Etiologie des récidives

6 - Traitement des récidives

Chapitre 3 - L'opération de MAHORNER - GOSS

1 - La technique originale

2 - La technique que nous utilisons

3 - Observations

- Conclusion

I n t r o d u c t i o n

Affection très courante, la hernie est devenue une af - fection banale, pour ne pas dire bénigne,aux yeux du grand public. Dans ce travail, nous allons nous efforcer d'abord de replacer le problème des hernies dans ses vraies dimensions qui sont beaucoup plus considérables qu'il n'y paraît habituellement.

Très fréquentes, elles touchent 8 à 12 % de la popula - tion; les hernies se présentent sous de multiples formes anatomo-clinique ; pour y répondre les chirurgiens ont à leur disposition une multiplicité encore plus grande de techniques opératoires.Malgré tout et quoi qu'on fasse, on observe toujours des récidives : fautes techniques, techniques mal choisies, ou récidives imméri - tées, elles posent au chirurgien un problème encore plus difficile, du fait de conditions anatomiques nouvelles plus défavorables que lors d'une première intervention.

Il nous a paru intéressant de situer dans ce cadre l'intervention de MAHORNER-GOSS qui nous a semblé répondre au problème de certaines récidives importantes avec détérioration considérable des plans pariétaux, et nous pensons à la lumière des pre - miers résultats qui concernent encore peu de malades, pouvoir dans l'avenir utiliser ce procédé dans des indications plus larges.

*

C h a p i t r e 1

Notions générales sur les hernies

1- Définitions

Les hernies sont souvent définies comme :

- une issue d'un viscère hors de la cavité qui le contient à l'état normal.

ou encore comme :

- une issue d'un viscère à travers un orifice de la paroi .

Une définition qui ferait intervenir les deux notions contenues dans les précédentes nous semble plus complète :

- une hernie est l'issue de tout ou partie d ' un viscère ou d' un tissu hors d'une cavité dans laquelle ils sont généralement contenus, à travers un orifice de la paroi .

Il s'agit dans la majorité des cas de la cavité abdominale, la seule qui nous intéresse ici, les viscères les plus souvent en cause étant le colon et l'intestin grêle.

Dans toutes ces définitions la notion de hernie est liée au passage d'un viscère hors de la cavité où il est normalement contenu. Les auteurs Anglo-saxons, par contre insistent moins sur

l'issue du viscère, que sur la présence même d'un orifice. Dans la plupart des cas, le contenu herniaire retourne dans l'abdomen lors que le malade est couché et personne n'ira dire que la hernie est guérie quand son contenu est réduit, même si la protusion ne se manifeste plus. ZIMMERMAN et ANSON (1) proposent une définition à caractère plus physio - pathologique :

- une hernie est un défaut ou un orifice de la paroi abdominale à travers lequel le contenu abdominal peut éventuellement sortir. Cet orifice est soit un orifice anormal, soit l'élargissement d'un orifice normal.

Il est à noter qu'ils incluent dans le cadre des hernies l'issue de viscère à travers un orifice anormal. Pour les auteurs Français , il s'agit là, non plus d'une hernie, mais d'une éventration.

Dans son essence, une hernie peut être considérée comme un conflit entre la pression intra - abdominale et la force de contention de la paroi, avec pour résultat l'issue du contenu abdominal à travers le point faible de la paroi .

2 - Notions de Fréquence

a) Les hernies en général

Par leur grande fréquence, les hernies peuvent être classées parmi les affections majeures. Elles affectent les deux sexes, toutes les races, et tous les âges. Beaucoup de travaux ont été faits pour étudier l'incidence des hernies sur la population, et les fréquences relatives des différents types de hernie. De tels travaux ne peuvent être qu'approximatifs : les résultats dépendront du type de population étudiée, de l'âge, du sexe, des conditions de vie, etc... Ce qui explique les assez grandes divergences entre les auteurs.

Si l'on considère la totalité des hernies, les estimations situent entre 3 et 8 % de la population, le nombre de sujets touchés durant leur vie par une hernie. Les études les plus récentes montrent un pourcentage moindre que les plus anciennes.

MARCY (2) a pu estimer, d'après l'expérience de nombreux chirurgiens, que 1/16 à 1/8 de la race humaine est touché par "la hernie".

En Grande Bretagne, durant la première guerre mondiale, on a pu estimer la fréquence des hernies chez les recrues à 2%. Cette évaluation est en dessous des statistiques globales, mais elle ne porte que sur des hommes d'âge militaire. Des études parallèles chez les femmes ont montré une fréquence de l'ordre de 0,3 à 0,4 %, soit une femme pour six hommes.

On peut estimer qu'actuellement 6 % des hommes et 1 % des femmes présentent, ont présenté, ou présenteront, une hernie. La raison d'une telle inégalité de l'homme et de la femme devant la hernie, est la très grande fréquence des hernies inguinales, la majorité de celles -ci étant représentée par les hernies indirectes, d'origine congénitale , qui n'apparaissent que chez l'homme.

Les hernies arrivent à tout âge, mais la fréquence varie notablement selon les différents moments de la vie. Le tableau 1 d'après KEITH (3) montre un maximum de fréquence au cours de la première année ; c'est l'expression de l'importance considérable des facteurs congénitaux responsables de l'apparition des hernies ; puis suit une période de relative immunité, la fréquence grandit entre 16 et 20 ans et reste élevée durant toute la période active de la vie pour diminuer à partir de 50 ans.

b) Fréquence relative des différents types de hernies

Parmi les différents types de hernies, ce sont les hernies inguinales qui arrivent de loin en tête dans l'ordre de fréquence. Elles représentent 4/5 de toutes les hernies. Si l'on étudie l'incidence des hernies inguinales suivant le sexe, on s'aperçoit qu'elles atteignent 9 fois plus les hommes que les femmes . Les hernies inguinales obliques externes, autrement appelées indirectes, représentent 80 % des hernies inguinales; elles sont liées à un défaut congénital de fermeture du canal péritonéo -vaginal, après la migration du testicule de la cavité abdominale vers le scrotum. Elles ne se manifestent donc que chez l'homme, ce qui explique la plus grande fréquence des hernies en général et des hernies inguinales en particulier, chez l'homme que chez la femme.

Les autres hernies inguinales pourront apparaître aussi bien chez l'homme que chez la femme.

Les autres types de hernies se répartissent comme l'indique le tableau II. Nous avons emprunté ce tableau à des auteurs anglo-saxons. Ils parlent de "hernies" apparues sur des incisions chirurgicales. Pour les auteurs français il s'agit là non plus de hernies mais d'éventrations. On peut cependant au passage signaler leur importance, 4 % selon ce tableau (1). Pour certains auteurs elles se classeraient même tout de suite après les hernies inguinales, d'après HAGUT (4) elles représenteraient 10,8% des "hernies" .

Le tableau III propose une classification des hernies , par ordre de fréquence, en tenant compte du sexe.

Tableau 1

Périodes d' âge	Nombre de hernies pour 1000
0 à 1 an	44
2 à 5 ans	9
6 à 10 ans	6
11 à 15 ans	9
16 à 20 ans	25
21 à 25 ans	30
26 à 30 ans	29
31 à 35 ans	28
36 à 40 ans	26
41 à 45 ans	24
46 à 50 ans	23
51 à 55 ans	17
56 à 60 ans	14
61 à 65 ans	10
66 à 70 ans	6

Tableau II

Type de hernie	Nombre pour 1000
Hernie inguinale	83
- crurale	6
- incisionnelle	5
- ombilicale	4
- épigastrique	4
- diverses	1

Tableau III

Type de hernie	Taux pour 1000
Homme - Hernie inguinale	750
femme - " "	75
femme - " incisionnelle	45
femme - " crurale	30
femme - " ombilicale	25
homme - " incisionnelle	20
homme - " crurale	15
homme - " ombilicale	10
" diverses	30
	1000

3 - Problème social et médico - légal

Par leur fréquence même - 1/8 à 1/16 de la population affecté - les hernies constituent un phénomène social important. De plus, mis à part une poussée au cours de la première année de la vie, les hernies frappent surtout des sujets jeunes et adultes durant leur vie active entre 20 et 50 ans. Une telle constatation amène tout naturellement à rechercher le rapport qui peut exister entre les conditions de travail et l'apparition de la hernie.

NILSON (5) a étudié les hernies chez les travailleurs de l'industrie. L'examen médical de 7967 cheminots employés sur la voie ferrée, a montré que 383 sujets avaient déjà été opérés de hernies et 377 présentaient une hernie, ce qui fait un total de 9,5 % de sujets touchés par "la hernie", soit un pourcentage légèrement plus élevé que dans les statistiques globales.

Ceci nous amène à l'aspect Médico-légal de la hernie. Le travail, quel type de travail, les accidents ou traumatismes survenus à l'occasion du travail, peuvent-ils être à l'origine d'une hernie ?

La majorité des hernies inguinales sont basées sur des prédispositions congénitales, dans les hernies indirectes il s'agit toujours de la persistance du canal péritonéo-vaginal, dans les hernies directes il s'agit souvent d'anomalies d'insertion musculaire notamment l'absence des fibres les plus basses du muscle petit oblique.

La plupart des hernies se développent insidieusement , sans phénomène douloureux, sans accident préalable, mais la possibilité qu'un traumatisme sous la forme d'une augmentation soudaine et excessive de la pression intra-abdominale puisse provoquer une hernie ne peut être déniée.

Le seul critère retenu sera la déclaration du travailleur et des témoins, avec tout ce qu'elles peuvent avoir de subjectif. Aucun critère médical ou chirurgical ne pourra affirmer que la hernie a été causée directement par le traumatisme. Le seul critère positif est la présence d'adhérence fibreuse entre le sac et son contenu, qui signe la chronicité de la hernie. Tout au plus l'aspect chirurgical de la hernie ne donnera que des présomptions, jamais de certitude.

Nous voyons que le problème médico-légal n'est pas encore résolu d'une façon nette en l'absence de critère anatomo-clinique précis.

Reste le problème de la reprise du travail après cure chirurgicale d'une hernie. Quand reprendre le travail et quel type de travail ? Ce qui pourrait, le cas échéant , poser le problème du reclassement professionnel.

De ce point de vue il semble que la majorité des auteurs tende à adopter la même attitude. Après l'intervention, ils sont tous d'accord pour faire lever et marcher le malade le plus tôt possible. On leur ménage ensuite une convalescence de 4 à 5 semai

nes. Et alors, le malade doit reprendre le travail qu'il exerçait auparavant, sans aucune restriction concernant le type de travail. Contrairement à ce que l'on pense souvent, il n'y a pas plus de récidive chez le travailleur manuel que chez l'intellectuel, et les travaux de BROGSTON (6) tendraient même à prétendre le contraire. Selon lui, les hernies récidivent plus souvent chez les intellectuels : 17,6 %, contre 9,1 % chez les travailleurs manuels.

4 - Etiologie des hernies

Trois causes principales peuvent être retenues dans l'étiologie des hernies.

a) La présence d'un sac péritonéal congénital ou acquis. Le meilleur exemple en est la persistance du canal péritonéo-vaginal, qui normalement se ferme après la migration du testicule de la cavité abdominale où il s'est primitivement développé vers le scrotum.

Par sa seule présence ce sac péritonéal peut induire la formation d'une hernie, le long du canal inguinal, d'autant que l'anneau inguinal interne n'aura pu se fermer suffisamment en raison de la persistance du diverticule péritonéal.

b) L'altération des muscles et fascias de la paroi. Ce peut être congénitalement une anomalie dans la disposition et les insertions des muscles et aponévroses de la paroi abdominale , la plus fréquente étant l'absence congénitale des fibres les plus basses du petit oblique.

Avec l'âge, les muscles et aponévroses de la paroi s'affaiblissent et peuvent laisser le passage à un sac herniaire.

De même dans les états de dénutrition.

Les sections vasculaires ou nerveuses lors d'intervention chirurgicale peuvent également dévitaliser une partie de la paroi abdominale, et à l'occasion de cet affaiblissement la hernie pourra "sortir". Il ne s'agit pas là d'éventration post-opératoire mais d'affaiblissements à distance qui favorisent l' issue d'une hernie qui sans cela ne se serait pas manifestée.

c) L'augmentation de la pression intra - abdominale.

Qu'elle soit aiguë ou insidieuse cette augmentation de pression peut provoquer l'issue du contenu abdominal à travers un point de la paroi.

Les travaux de force qui s'effectuent à glotte fermée s'accompagnent d'une très forte augmentation de la pression abdominale.

Les efforts dits "naturels" de miction et de défécation s'accompagnent également d'une forte augmentation de la pression intra-abdominale, et prennent une importance considérable chez les prostatiques qui font des efforts fréquents et intenses pour obtenir une miction, et chez les constipés chroniques, par leur effort de défécation.

La toux, l'éternuement, sont aussi des facteurs d'augmentation de la pression intra-abdominale, et l'on conçoit l'importance que cela peut représenter chez les emphysémateux, asthmatiques et autres bronchiteux chroniques.

Dans la plupart des cas les deux ou trois facteurs précédents peuvent être combinés. Il n'est pas rare de voir se développer une hernie inguinale de type indirect à l'âge moyen de la vie, et on peut penser qu'à cet âge, l'affaiblissement des muscles et fascias est responsable autant que le défaut congénital.

5 - Rappel Anatomique

L'anatomie classique étudie séparément le canal inguinal et le canal crural, ces deux régions se répartissent autour de l'arcade crurale qui représente l'élément essentiel du dispositif.

Le canal inguinal est considéré comme un corridor de haut en bas et de dehors en dedans ; on lui décrit une paroi antérieure aponévrotique, une paroi postérieure musculo-fibreuse, un plancher étroit constitué par l'arcade crurale, elle-même, et un pla-

fond constitué par la réunion des parois antérieures et postérieures. Sur la paroi postérieure se projettent l'artère épigastrique et le ligament rond qui divisent cette région en trois fossettes. La fossette interne en dedans de l'artère épigastrique, la fossette moyenne entre l'artère épigastrique et le ligament rond, et la fossette externe en dehors du ligament rond. Ces trois fossettes correspondent à la classification des hernies inguinales en hernies obliques internes, directes, et obliques externes selon qu'elles empruntent l'une ou l'autre des fossettes. On décrit encore un orifice profond ménagé en dehors, dans la paroi postérieure et un orifice superficiel en dedans dans la paroi antérieure. Ces orifices sont disposés en chicane pour permettre au contenu (cordon spermatique et ligament rond) de traverser la paroi abdominale de telle façon que la poussée des viscères soit sans conséquence .

Le canal crural est décrit comme un diverticule infundibulaire disposé en dedans de la veine fémorale. L'orifice crural est inextensible, délimité par le bord libre de ligament de GIMBERNAT, le ligament de COOPER, l'arcade crurale et la veine fémorale à sa naissance. Le sommet de l'infundibulum se trouve situé à 2 ou 3 centimètres plus bas au contact de la veine fémorale au niveau de l'abouchement de la saphène interne. Habituellement cet orifice reste fermé par une cloison aponévrotique qui dépend du fascia transversalis : le septum crural. Ce canal ne revêt de signification véritable que lorsqu'il est envahi par un sac herniaire .

Irréprochable sur le plan de la description anatomique, cette conception aboutit à une classification erronée sur le plan

chirurgical, des hernies en hernies inguinales obliques externes, directes, obliques internes et crurales.

En réalité il y a deux sortes de hernies de l'aine :

a) celles qui s'engagent dans un canal péritonéal dont la persistance est une anomalie. Ces hernies du canal péritonéo-vaginal sont des hernies congénitales et l'architecture de la région inguino-crurale n'intervient aucunement dans leur apparition.

b) celles qui dépendent de la faiblesse des muscles et sont déterminées par la poussée abdominale. Ce sont les hernies de faiblesses, ou hernies acquises. La surcharge est la même au niveau de l'orifice crural, ou de la fossette inguinale moyenne ou externe.

La pression abdominale s'exerce également partout où il n'y a ni os ni muscle. Donc il n'existe qu'un seul véritable point faible ou niveau des plans profonds de la paroi abdominale : l'ORIFICE MUSCULO - PECTINEAL, ouvert entre les muscles profonds de l'abdomen , la gaine du grand droit et la ceinture pelvienne.

C'est de ce trou musculo - pectinéal et de lui seul que doit tenir compte le chirurgien soucieux d'effectuer une réparation pariétale qui luttera efficacement contre la poussée abdominale.

6 - Classification des hernies de l'aine

On distingue au niveau de l'aine les hernies inguinales vraies et les hernies crurales, selon qu'elles sont situées au - dessus ou au - dessous de l'arcade crurale. Les conceptions classiques font diviser les hernies inguinales en trois catégories :

- les hernies inguinales obliques internes dans lesquelles le sac péritonéal s'insinue dans la fossette inguinale interne .

- les hernies directes, le sac se développant dans la fossette moyenne.

- les hernies obliques externes (ou indirectes) dans la fossette externe.

Les hernies crurales sont également divisées en :

- hernies internes, les plus fréquentes en dedans des vaisseaux fémoraux.
- hernies prévasculaires, en avant des vaisseaux fémoraux .
- hernies externes en dehors des vaisseaux fémoraux .

Vraie sur le plan clinique, cette distinction est fausse sur le plan physio-pathologique et thérapeutique. Selon les conceptions modernes on doit distinguer :

a) Les hernies congénitales, liées à la persistance anormale du diverticule péritonéo-vaginal, la seule présence du diverticule constituant une hernie. Ces hernies congénitales correspondent

à la hernie inguinale oblique externe ou indirecte des classiques. Elles ne se rencontrent que chez l'homme le plus souvent enfant ou adultes jeunes..

b) Toutes les autres sont des hernies de faiblesses ou hernies acquises ; elles sont liées à l'affaiblissement des muscles et aponévroses de la paroi abdominale, en particulier de ses plans profonds, muscle traverse et fascia transversalis.

Elles apparaissent plus volontiers chez des sujets tarés, âgés, dénutris, ou présentant des anomalies d'insertion musculo-aponévrotique.

7 - Traitement des hernies

De multiples procédés ont été et sont encore utilisés pour le traitement des hernies. Cette multiplicité même est le reflet des difficultés d'une thérapeutique correcte des hernies . Nous nous bornerons à citer quelques principes thérapeutiques, et les grands types de méthodes chirurgicales.

a) quelques principes thérapeutiques .

- Le traitement de la hernie est chirurgical. La hernie représente un défaut mécanique que seule une réparation chirurgicale adéquate permettra d'éliminer. Les autres traitements, injections sclérosantes et bandages externes ne sont que palliatifs, et ne doivent être réservés qu'aux cas de contre-indication chirurgicale formelle.

- le traitement doit être institué dès la première dé - couverte de la hernie. L'orifice herniaire et le sac sont encore petits, les tissus n'ont pas encore subi de grosse modification . La thérapeutique sera plus facile et aura les plus grandes chan - ces de succès. Le retard apporté dans le traitement chirurgical de la hernie, serait, selon ZIMMERMAN et AMON (1), le facteur le plus important des récidives post-opératoires.

- Il n'y a pas de méthode univoque. Le choix de la technique de réparation doit être dicté en fonction des lésions que l'on découvre. Tout chirurgien doit donc avoir plusieurs techni - ques à sa disposition.

On doit savoir que c'est le plan profond qui est le plus important. Il ne faut donc pas se contenter dans la majorité des cas de simple cure superficielle.

- Les sutures doivent être effectuées sous faible traction . Une traction trop importante peut provoquer en effet une section des fibres musculaires ou aponévrotiques et favoriser la récidive. Une traction faible offre une solidité plus grande à la réparation.

- L'utilisation de greffe ou prothèse doit être envisagée dès que la réparation nécessiterait des remaniements ou des tractions trop importants sur les éléments anatomiques.

- Dans le matériel de suture disponible on doit préfé - rer les fils synthétiques bien tolérés, non résorbables, et qui

offrent une solidité suffisante. Le catgut se résorbe trop rapidement et pourrait provoquer le lachage des sutures. Les fils métalliques offrent une grande solidité, mais à cause de leur rigidité même, ils peuvent se rompre, ou sectionner les fibres musculaires. Ils présentent par ailleurs une image radiologique qui peut être gênante sans parler des difficultés manipulatoires.

- Les sutures doivent être affectuées autant que possible entre éléments identiques qui offrent une égale résistance, aponévrose à aponévrose plutôt que muscle à aponévrose.

b) Les méthodes thérapeutiques

- Les cures superficielles consistent à suturer le tendon conjoint ou lorsqu'il n'existe pas, le bord inférieur du petit oblique et du transverse à l'arcade crurale.

On distingue le procédé préfuniculaire qui consiste en la fermeture de la paroi postérieure du canal inguinal en avant du cordon spermatique. Ce procédé qui n'est pas sans danger pour le cordon, et dont la solidité est relative, est actuellement condamné .

Le procédé rétro - funiculaire depuis les travaux de BASSINI (1892) s'est imposé un peu partout. Cette technique , et celles qui en dérivent, comportent la suture du tendon conjoint en arrière du cordon spermatique et la suture de l'aponévrose du grand oblique en avant du cordon.

- Les cures profondes consistent à suturer les éléments du plan pariétal postérieur au ligament de COOPER de façon à fermer l'orifice musculo - pectinéal . Cette technique réalise donc une réparation au niveau des plans profonds de la paroi abdominale . Souvent l'obliquité du ligament de COOPER impose à l'opérateur des tractions musculaires excessives, l'abaissement du conjoint au COOPER ne peut être généralisé, en particulier dans les aplasies pariétales étendues. Il faudra alors interposer entre le tendon conjoint et le ligament de Cooper une greffe ou prothèse . L'amélioration de la qualité du matériel proposé doit inciter à utiliser plus largement ce dernier procédé.

- Traitement des hernies crurales (8)

La hernie crurale est une hernie de faiblesse qui passe par un orifice souvent étroit et inextensible, elle s'étrangle facilement. L'opération doit donc être effectuée le plus tôt possible quand on a découvert la hernie. Le traitement consiste à suturer le tendon conjoint au COOPER et le ligament inguinal au même COOPER.

On peut utiliser plusieurs voies d'abord :

1 - La voie inguinale, c'est la voie de choix. L'abord de l'orifice crural est plus facile, les risques de lésions vasculaires sont moindres , et la réparation meilleure .

2 - La voie crurale ne doit être réservée qu'aux sujets très âgés alités. Il suffit de se contenter de fermer l'orifice crural pour éviter l'étranglement. C'est une intervention limitée qui peut être effectuée sous anesthésie locale.

3 - La voie sous péritonéale ou intra - péritonéale lorsqu' il y a des affections gynéco - abdominales associées .

Nous avons assez longuement évoqué les hernies en général, leur fréquence, leur importance sociale, leur cause, leur multiplicité anatomo - clinique et la multiplicité des méthodes opératoires employées. C'est pour mieux situer le problème qui nous intéresse maintenant, celui de récidives. Car quel que soit le type de hernie, quelle que soit la méthode utilisée, quelles que soient l'habileté et l'expérience du chirurgien, des récidives apparaissent. C'est sur ce problème que nous nous sommes penchés , pour essayer de trouver une solution qui réponde en partie du moins au problème des récidives.

C h a p i t r e   II

L e s   r é c i d i v e s

1 - Définition

On distingue généralement les vraies des "fausses" ré - cidives.

- Les récidives vraies : Elles consacrent la rupture des sutures au point où s'est effectué la réparation précédente.Elles peuvent suivre l'application d'un mauvais procédé, ou résulter d'une erreur technique, elles sont souvent le résultat d'une erreur de jugement dans le choix du procédé et parfois "imméritées" .

- Les fausses récidives : ce sont celles qui survien - nent au voisinage de la réparation. Ce peut être une petite her - nie associée qui n'a pas été réparée lors de la première inter - vention, ou qui s'est manifestée plus tard, ou une hernie apparue du fait du traumatisme chirurgical.

"Vraies" ou "fausses" les récidives posent un problème chirurgical difficile.

2 - Fréquence

Comme pour les hernies en général, les estimations concernant les récidives varient considérablement selon les auteurs . Les taux indiqués varient entre 4 et 34 %. Les estimations les plus courantes se situent autour de 12 %. Mais il faut noter que les hernies qui ont déjà récidivé ont trois fois plus de risque de récidiver que les autres. On admet qu'elles récidivent à nouveau dans 39 % des cas .

3 - Conditions anatomiques nouvelles

- Les muscles et aponévroses sont infiltrés de sclérose, et leur manipulation devient plus difficile. Les clivages sont malaisés et artificiels, les différentes couches ont tendance à se fusionner. Ainsi se développe autour de la région opératoire un anneau de sclérose que l'on souhaiterait inciser pour aviver les berges de la plaie et disposer d'un tissu plus souple, mais on hésitera toujours à le faire sachant que toute résection compromet les chances de réparation pariétale.

- Le péritoine peut se présenter différemment suivant les cas. Il peut y avoir un sac dont la texture rappelle en tout point celle d'un sac d'une hernie primitive. C'est le cas dans les récidives crurales d'une hernie inguinale, ou lorsque le sac a été méconnu lors de la première intervention. Souvent le sac est irrégulier, épaissi par place et recouvert de fibres scléreuses qu'il a emportées dans sa descente. Le clivage est plus difficile et les déchirures plus fréquentes au cours de l'extériorisation. Enfin dans certains cas le sac ne ressemble pas au sac de la hernie

primitive, ni au péritoine voisin. Il est mince, translucide ir - régulier et cloisonné, il adhère à son contenu et se déchire au cours des manipulations.

4 - Classification des récidives

L'importance de la récidive est variable suivant le cas, on distingue :

- Les récidives partielles qui témoignent de la rupture de la réparation pariétale en un point limité.

- Les récidives totales sont la conséquence d'un lachage général des sutures musculo - aponévrotiques et mettent l'opérateur en présence d'une lésion voisine de la lésion initiale bien qu'il soit nécessaire de considérer qu'il existe une aggravation dans ce cas.

- Les ~~récidives~~ éventrations inguinales consacrent la faillite successive de plusieurs interventions précédentes. Dans ce cas, les structures anatomiques sont devenues méconnaissables.

5 - Etiologie des récidives

On peut individualiser trois facteurs différents dans l'étiologie des récidives :

- les facteurs inhérents à l'opéré
- les fautes de technique
- les erreurs dans le choix de la technique

a) Les causes inhérentes à l'opéré

- l'état général du malade est souvent invoqué. Les hernies de faiblesse se rencontrent souvent chez les malades âgés , parfois diabétiques ou porteur de lésions broncho - pulmonaires chroniques. La toux est souvent en cause, elle est d'autant plus redoutable que l'opéré a perdu le pouvoir de déclancher une contraction préventive des muscles abdominaux.

- Les mauvaises conditions locales.

L'infection, l'hématome, provoquant un remaniement anatomique qui peut désorganiser la réparation chirurgicale et entraîner une nouvelle hernie.

Les muscles trop faibles ou présentant des insertions anormales, le plus souvent c'est une insertion anormalement haute du petit oblique et de transverse.

La taille de la hernie primitive est également un facteur important, plus la hernie primitive était grosse, plus elle aura de risques de récidiver .

- Le travail de force ne peut pas être considéré comme un facteur de récidive. 86 % des récidives étudiées par RYAN (9) sont étrangères à ce facteur et BROGSTON (6) remarque que les hernies opérées chez les intellectuels récidivent plus souvent , 17, 6 % contre 9, 1 % chez les travailleurs manuels. Par contre, un effort trop précoce peut provoquer une récidive dans les jours qui suivent l'intervention.

b) Les fautes techniques

- la non dissection du sac. Pour PATRICK (10) ce facteur représente 63 % des récidives. Souvent à la réintervention on trouve un sac herniaire intact. Il n'a pas été trouvé lors de la première intervention; d'autre fois, un sac a été trouvé mais il en existait un autre que l'opérateur n'a pas vu ou n'a pas cherché. Tous les auteurs insistent sur la fréquence des hernies à 2 sacs (hernies pantalons) ou à 3 sacs.

- fermeture incomplète du sac, qui aboutit à l'irruption dans les parties molles du contenu de l'abdomen et constitue une éviscération masquée, autour de laquelle s'édifie un sac réactionnel dont l'aspect manifestement pathologique ne peut être confondu avec celui d'un sac oublié ou d'une nouvelle diverticulisation péritonéale. Il est parfois difficile de fermer correctement le péritoine après résection du sac, et cet accident paraît survenir avec une grande fréquence. Pour qu'il y ait véritablement récidive, il faut d'ailleurs qu'un autre facteur intervienne : la fermeture incomplète de l'orifice herniaire.

- ligature trop basse du sac; c'est un facteur qui explique la fréquence des récidives obliques externes : le sac a été lié trop bas, il a conservé des connections avec l'orifice inguinal profond alors qu'il fallait dépasser cet orifice.

- l'occlusion imparfaite des orifices herniaires. L'orifice inguinal profond doit être correctement rétréci, et parfois il faut savoir effectuer la réduction d'un cordon trop volumineux.

- la blessure des vaisseaux épigastriques, qui entraîne une dévitalisation de la paroi, qui s'affaiblit et peut devenir le siège d'une récidive.

- Une traction trop forte des sutures qui peut entraî - ner la section des fibres musculaires et par là même, le lachage des sutures.

- l'utilisation du matériel de suture inadéquat. Les fils mal tolérés, le catgut qui se résorbe trop rapidement pour garantir une solidité suffisante et durable, les fils métalliques qui peuvent se casser ou sectionner les fibres musculaires.

c) Techniques mal choisies.

- Le procédé préfuniculaire doit être proscrit, en plus des menaces qu'il fait peser sur le cordon, c'est la méthode qui expose le plus aux récidives.

- Les procédés superficiels d'une manière générale ex - posent plus aux récidives.

- Une technique inadaptée au cas particulier. Une réparation abusive dans certains cas peut être un facteur de récidives aussi bien qu'une réparation insuffisante dans d'autres cas .

- Vouloir fermer à tout prix un orifice herniaire trop grand en n'utilisant que les éléments anatomiques est également une erreur de technique. Il ne faut pas hésiter à faire une plastie si les éléments anatomiques sont insuffisants.

6 - Traitement des récidives

Jusqu'à présent le traitement des récidives herniaires n'est pas particulièrement satisfaisant, la fréquence des échecs de la chirurgie étant plus grand que lors d'une première intervention, et les difficultés chirurgicales vont en grandissant, s' il y a des récidives successives. L'intervention sera plus difficile pour le chirurgien qui aura de gros problèmes pour explorer la région inguinale, dont l'anatomie aura été remaniée. La solidité de la réparation sera liée à l'état des tissus, déjà déficients puisqu'ils ont permis l'issue d'une hernie, et affaiblis encore par les interventions successives .

a) Quelques principes de traitement

- Les grands principes chirurgicaux sont les mêmes que lors de la première cure. Nous n'ajouterons que quelques principes destinés aux cas particuliers des récidives.

- L'opérateur qui intervient sur une cicatrice doit avoir le souci de tout démonter, pour retrouver ce qui a été fait lors de la première intervention et comprendre les raisons de la faillite.

- Dans ce cas plus que lors d'une première cure il devra attacher une importance primordiale aux plans profonds.

- Il devra utiliser toujours un procédé en progression sur celui de l'intervention précédonte, ainsi après un "Bassini " il faudra pratiquer un abaissement au COOPER.

b) La technique sera différente selon qu'il s'agit de réci - dive partielle, totale ou d'éventration inguinale (11) :

- Traitement des récidives partielles : La réparation a cédé en un point souvent au niveau des extrémités et plus parti - culièrement de l'angle interne. Parfois il s'agit de véritable pe tite éventration, le grand oblique a cédé, à l'examen on a l'im - pression que le doigt pénètre directement dans la cavité abdomi - nale. Parfois le grand oblique a résisté et on a à faire à une her nie primitive. Dans tous les cas, la réparation devra porter sur le plan profond.

On peut schématiser l'intervention ainsi :

1 - l'incision cutanée doit passer par l'incision pré - cédente, il est préférable d'exciser la cicatrice.

2 - Découverte du cordon. On devra reconnaître si le premier procédé a été pré- ou rétro- funiculaire.

3 - Exploration du grand oblique, dont on apprécie la ré sistance au doigt, parfois le doigt pénètre en un point jusque dans la cavité abdominale.

4 - Section du grand oblique que l'on sépare ensuite des éléments du plan postérieur.

5 - En fonction de l'état du plan profond on remarque si l'intervention antérieure a été superficielle ou profonde .

6 - Recherche du sac. Il n'y a pas de récidive sans sac. Lorsque l'identification est difficile il faut ouvrir le péritoi- ne. On peut utiliser le procédé de LARROQUE : dissociation mus-

culaire au-dessus du foyer opératoire, ouverture du péritoine et exploration digitale du péritoine de la région inguinale d'arrière en avant à la recherche du ou des sacs. La dissection du sac n'est pas aussi facile que dans les hernies primitives, le péritoine est mince, adhère aux éléments qui l'entourent et se déchire facilement.

7 - Résection et suture du sac.

8 - Exploration de la paroi postérieure du canal inguinal. Les récidives partielles peuvent se présenter de façon variable, elles peuvent siéger au niveau du point interne, ou dans la région médiane ou même réaliser une véritable hernie oblique externe. Ces formes ne correspondent pas toujours à la variété des hernies primitives. RYAN (9) a étudié les différents aspects des récidives partielles. Dans plus de la moitié des cas (194 sur 369) la récidive est oblique externe. Dans les autres cas elle est directe et presque toujours au niveau de l'angle interne de la réparation. Exceptionnellement dans la région moyenne (13 cas sur 167 récidives directes) ou au voisinage des vaisseaux épigastriques , (4 cas sur 167).

9 - Réparation pariétale . Parfois il semble que malgré la récidive cette paroi apparaisse suffisamment solide, ainsi lors qu'il y a eu déchirure ou lachage d'un fil en un point et que les autres ont tenu, une action limitée peut se justifier dans ces cas: rétrécissement de l'orifice profond et mise en place d'un point en X au niveau du petit orifice de rupture.

Presque toujours il faut faire davantage et reprendre la première cure dans sa totalité, on sectionne les fils restants et on adopte toujours un procédé en progression sur celui utilisé pré

cédemment : après une cure superficielle, une cure profonde; après échec d'une cure profonde, une plastie .

- traitement des récidives totales.

Dans ce cas, les sutures ont laché, et les éléments anatomiques sont conservés. A l'examen on a une volumineuse hernie et le doigt pénètre largement dans l'abdomen.

Les temps opératoires sont les mêmes que précédemment . L'opérateur doit reprendre l'intervention dans son ensemble, en tenant compte des raisons de l'échec ; suture effectuée sous trop forte traction ou défaut de maintien de suture, catgut trop vite résorbé ou fils mal tolérés. Dans ces cas il faut pratiquer une plastie ou greffe .

- Traitement de l'éventration inguinale

Il s'agit de hernies qui ont été opérées plusieurs fois, dans ces conditions, les éléments anatomiques sont devenus méconnaissables, la sclérose a envahi les muscles qui se fusionnent et constituent un plan fibreux unique appelé à se rompre à son tour.

On trouve un grand sac étalé dans les parties molles de l'aine sur la convexité duquel on distingue parfois quelques trousseaux aponévrotiques rompus ou désinserés sous la poussée viscérale. La plupart du temps il n'y a plus d'arcade crurale, et parfois de ligament de COOPER . La lésion ressemble absolument à ce que l'on rencontre lors des autres éventrations abdominales, mais ici, le traitement pose un problème beaucoup plus difficile à résoudre, en raison des difficultés que rencontre le chirurgien pour disposer les sutures en bas, les éléments anatomiques ayant dispa

ru . Il n'est pas question de réaliser une suture ou un abaisse - ment puisque les muscles ont disparu sur une large surface. Il faut fermer l'orifice en apportant du matériel étranger , greffe ou prothèse .

L'intervention pourra être différente selon qu'il existe ou non un ligament de COOPER utilisable. Mais vu les succès du second type d'intervention, utilisé d'abord par MAHORNER et GOSS lorsque le ligament de COOPER est inutilisable, il paraît souhaitable d'utiliser le plus souvent cette seconde méthode.Nous garderons quand même pour la description, la distinction schéma - tique entre les deux éventualités.

A - Le ligament de COOPER est utilisable

1- on fait une double incision cutanée en côte d'orange de façon à réaliser une excision cutanée car on aura de la peau en excès et une peau mal vitalisée, de plus cette peau pourra être utilisée comme greffon, la direction générale de l'incision se fait selon une ligne qui unit l'épine iliaque antéro - supérieure à l'épine du pubis.

2- Extériorisation du sac. On trouve le sac immédiate - ment en arrière de la peau; le sac est d'autant plus superficiel que la peau à ce niveau est dépourvue de tissu cellulaire sous-cutané.La dissection sera donc minutieuse.

3- Découverte des vaisseaux fémoraux et du cordon. Lorsque la dissection se rapproche de la zone interne dangereuse il faut repérer les éléments importants, découvrir la saphène interne, les vaisseaux fémoraux et le cordon.

4- Découverte de l'orifice herniaire. Il est parfois difficile d'apprécier les contours de l'orifice herniaire. Il peut exister une zone intermédiaire uniquement aponévrotique trop fragile pour être utilisée. On a intérêt à placer les fils supérieurs aussi à distance que possible. C'est en circonscrivant l'orifice au doigt que l'on apprécie la résistance avec la plus grande exactitude .

5- Mise en place d'une prothèse. Ce peut être le greffon cutané précédemment prélevé. On utilise le plus souvent une plaque en matière plastique ou métallique, le matériel actuellement proposé présente une très grande inertie biologique et les intolérances sont devenues très rares (12). La prothèse est placée en arrière de la paroi abdominale; on suture en utilisant en bas le ligament de COOPER , les insertions basses du petit psoas et du fascia iliaca. Les fils supérieurs seront placés assez à distance de l'orifice herniaire et sous tension suffisante.

De plus en plus, il semble que cette technique doive être abandonnée, et qu'on ait intérêt à utiliser dans tous les cas d'éventration inguinale la technique décrite par MAHORNER et GOSS

B - Ligament de COOPER non utilisable

C'est alors l'indication absolue de la méthode de MAHORNER -- GOSS, qui est le centre de ce travail, et que nous allons décrire en indiquant ensuite les modifications apportées à la technique originale, et à la lumière de notre propre expérience.

Chapitre III

L'Opération de MAHORNER - GOSS

1 - La technique originale (13)

Howard MAHORNER et Charles GOSS de l'université de l'Etat de LOUISIANE à LA NOUVELLE ORLEANS ont publié en 1962 les résultats d'une technique opératoire nouvelle, après l'avoir expérimentée avec succès sur deux patients.

Ils ont utilisé cette technique originale dans les cas relativement rares de hernies dans lesquelles après plusieurs interventions répétées la partie interne de l'arcade crurale a été détruite et avec elle les différents plans des aponévroses, muscles et fascias, y compris ce qui fait la grande difficulté du problème, le ligament de COOPER.

Techniquement il s'agit d'une opération difficile, pourquoi ? A cause des difficultés qu'on aura pour trouver des structures valables auxquelles les tissus solides supérieurs puissent être fixés. Ils ont pensé au remplacement de l'arcade crurale par des greffes autogènes de peau. Ils n'ont pas retenu l'utilisation de matériel étranger, tel les plaques grillagées, parce que, placées dans la partie externe de la paroi, elles sont inefficaces, et dans la partie interne, elles pourraient blesser les vaisseaux iliaques.

Les deux patients de MAHORNER et GOSS étaient deux hommes de 65 et 56 ans qui avaient présenté tous deux des hernies inguinales bilatérales et avaient été opérés par trois fois de chaque côté avant d'être confiés aux auteurs. Anatomiquement ils présentaient tous deux de grandes modifications de structures des fascias ; y compris la destruction de la moitié interne de l' arcade crurale, et tout ou partie du ligament de COOPER, laissant l'épine du pubis découverte, sans insertion de fascia suffisamment solide pour y fixer le fascia transversalis et le tendon conjoint avec une solidité suffisante.

Ils ont décidé pour l'un et l'autre d'utiliser comme contrefort interne, une greffe de peau qu'ils ont prélevée pour l'un à la cuisse, pour l'autre à l'abdomen. On prélève d'abord au dermatome un plan superficiel épidermique qui est conservé sur une compresse humide pour être replanté plus tard. Les plans profonds de la peau sont alors prélevés dans l'aire ainsi dénudée. On excise soigneusement toute la graisse de la surface inférieure, on assure l'hémostase, et le plan superficiel sera replanté après la fermeture de la paroi. Le greffon dermique est alors découpé en une nappe trapézoïdale avec un bord suffisamment long pour former une "néo - arcade crurale". Sur le côté opposé plus petit, on enlève une petite zone triangulaire de telle façon qu'on ne puisse pas léser les vaisseaux iliaques, et l'adapter exactement sur la proéminence du psoas.

Le péritoine est refoulé vers le haut et en profondeur, loin du mur interne de la paroi abdominale et du pelvis; les vaisseaux iliaques sont ainsi dégagés, ainsi que le fascia endopelvien recouvrant le trou obturateur .

Alors, un bord du lambeau dermique est cousu en haut sur le fascia du psoas iliaque, en commençant en haut à une distance de 5 centimètres en arrière de la position normale du ligament inguinal. Sur l'autre côté du greffon des points sont fixés de chaque côté des vaisseaux iliaques sur les fascias pelviens latéraux et postérieurs, en bas sur l'épine du pubis, et encore latéralement sur le fascia du psoas iliaque et la partie externe résiduelle du ligament inguinal. La face antérieure de peau est cousue sur le mur antérieur de l'abdomen au fascia transversalis à quelque 4 cm de son bord inférieur, une autre rangée de points est prise plus près du bord inférieur. Ainsi un nouveau support est placé contre le péritoine avec une fixation haute sur le fascia transversalis et en bas, les fascias pelviens, et, en croisant les vaisseaux iliaques, le fascia iliaca. Quand la fermeture de l'orifice herniaire par la greffe est complète, le bord inférieur du fascia transversalis et le tendon conjoint sont cousus au tissu cicatriciel représentant tout ce qui reste du ligament inguinal.

La fermeture de la laparotomie est réalisée au catgut pour les plans sous cutanés et au fil de soie pour la peau. Ensuite le plan superficiel de la peau prélevée pour la greffe est réimplanté sur la brêche où on a effectué le prélèvement dermique. Quelques points sont placés autour. Un pansement épais et humide est appliqué avec une pression suffisante pour prévenir le déplacement de la greffe et assurer une pression constante.

Le premier patient a été revu 4 ans après, le second un an et demi après l'intervention ; ni l'un ni l'autre ne présentaient de signes de récidive.

Les auteurs concluent ainsi leur publication :

"On décrit une hernie rare, qui survient après la des - truction de l'arcade crurale et du ligament de COOPER , après des opérations répétées et infructueuses de récidives de hernies in - guinales. Le problème technique de la réparation est difficile , parce que les structures habituellement utilisées pour la fixa - tion sont déficientes ou absentes. La méthode de réparation uti - lise une greffe de derme, on la coud dans le pelvis aux fascias , en enfourchant les vaisseaux iliaques, latéralement on la fixe au fascia du psoas iliaque, et à la partie latérale restante de l'ar cade crurale. Le greffon est fixé en haut, entre le péritoine et le mur abdominal au fascia transversalis. Deux patients opérés par cette méthode ont été traités sans qu'il y ait récidive de leur hernie ."

2 - La technique qui a été utilisée est pour sa partie essentiel- le celle décrite par MAHORNER et GOSS .

On n ' utilise pas la greffe cutanée, de grands progrès ont été réalisés dans le domaine des prothèses, le matériel qui est actuellement proposé offre des garanties suffisantes de soli- dité et d'inertie biologique, qui rendent improbables les risques d'intolérance.

a) On commence en principe par aborder les lésions en surfa- ce, de façon à réduire le sac et à refermer le péritoine en pro - tégeant le cordon. Ce temps n'est pas toujours indispensable chez l'homme, il ne l'est jamais chez la femme. La peau est refermée au devant des muscles sans que l'on n'ait rien fait d'autre , et l'on se porte alors vers l'abdomen .

b) On fait une laparotomie médiane sous-ombilicale, le péritoine n'est pas ouvert, on décolle largement le sac péritonéal de façon à découvrir l'envers des muscles abdominaux et la plus grande partie de la fosse iliaque, et bien sûr l'orifice herniaire . Le plan interne de la paroi abdominale est ainsi découvert, il suffit de déposer à son contact une large plaque prothétique disposée de façon à prendre point d'appui aussi à distance que possible de la brêche. On s'efforce de faire glisser une bonne partie de la prothèse dans le petit bassin, entre la paroi pelvienne et la vessie de façon à garantir une meilleure solidité. Quelques points seront placés à distance de la brêche sur le grand droit , le fascia transversalis, le fascia iliaca, l'aponévrose pelvienne et le ligament de COOPER , dans la mesure du possible. Il est important que la plaque dessine partout une concavité, en particulier au niveau des vaisseaux, de façon que le sac péritonéal pèse sur elle, mais ne puisse en aucun cas s'infiltrer au - dessous d'elle .

Fermeture de la paroi habituelle, sans avoir touché au péritoine .

Cette technique paraît présenter de nombreux avantages:

- d'abord sa grande simplicité, la description technique nous l'a montré.

- La voie d'abord médiane permet au cas de hernie bilatérale de les traiter toutes les deux en un seul temps.

- Elle permet également de réaliser en même temps plusieurs interventions, en particulier gynécologiques, et chez l'hom

me, prostatiques, bien qu'on puisse discuter d'une telle associa - tion en raison du temps septique qu'elle comporte.

- Elle permet le plus souvent d'éviter un temps inguinal, toujours chez la femme et la plupart du temps chez l'homme .

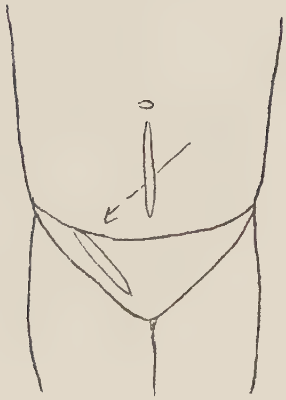
Ses inconvénients :

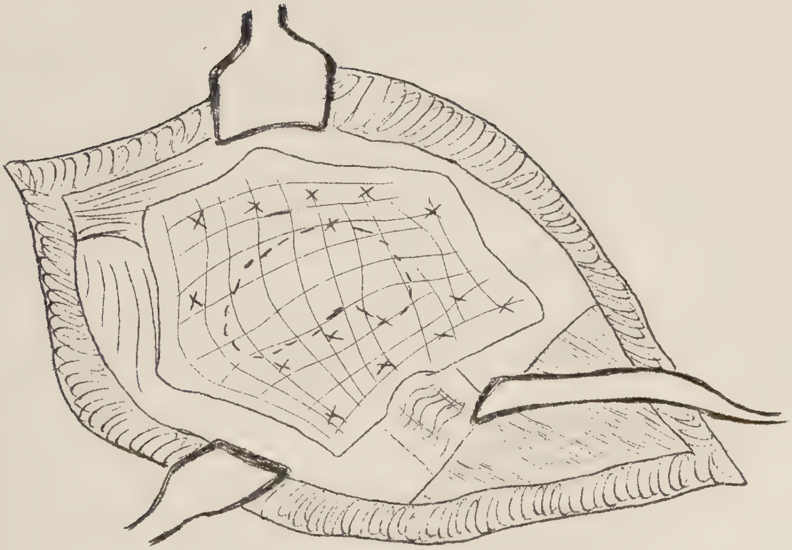
- La tolérance du matériel de prothèse.

Avec le matériel actuellement proposé il ne semble plus y avoir de gros problèmes; il semble qu'on ait intérêt à utiliser du matériel grillagé entre les mailles duquel un tissu cellulaire puisse s'organiser.

- La laparotomie comporte ses risques propres, mais avec une fermeture correcte, il y a peu de risque de lachage. Le péri - toine n'a pas été ouvert, il n'y a donc pas de risques d'adhérence.

- Le passage de la plaque sur les vaisseaux iliaques ne semble pas non plus poser de gros problèmes si elle est bien dis- posée .





O b s e r v a t i o n s

Premier patient - Mr E.F..., 52 ans.

Ce malade avait déjà été opéré un an plus tôt pour une volumineuse hernie inguino-scrotale gauche apparue sept ans auparavant. Il revient avec une volumineuse récidive crurale que l'on décide d'opérer selon la technique de MAHORNER - GOSS :

- Incision médiane sous-ombilicale.

- Cheminement extra - péritonéal jusqu'au sac herniaire.

- Le sac est situé en dehors des vaisseaux fémoraux et est libéré en ménageant le cordon.

- l'orifice herniaire est d'environ cinq centimètres de diamètre.

- Mise en place d'une plaque de vitalium extra périto - néale maintenue à la paroi par des points de nylon, et échancrée autour du cordon.

- Fermeture de la laparotomie.

Les suites opératoires ont été simples. Revu un mois et demi plus tard le patient ne présente aucun signe de récidive.

Deuxième patient - Mr C.J... 60 ans.

Cet homme présentait une récidive inguinale droite après une série d'interventions abdominales. A 40 ans, il est opéré pour

un ulcère de l'estomac; à 52 ans, pour hernie inguinale bilatérale et à 59 ans, pour un polype vésical. A la suite de cette dernière intervention il présente une fistule sus-pubienne qui ne tarit pas, et qui nécessite une réintervention. Au cours de cette opération on découvre un point de suppuration au niveau de la suture du conjoint à l'arcade crurale et deux points sont enlevés sans difficulté. On a réussi à tarir sa fistule mais on assiste à la récidive de la hernie inguinale droite. On décide quelques mois plus tard de pratiquer l'intervention de MARHORNER - GOSS .

- Le dégagement du sac péritonéal est difficile, il arrive jusqu'à la fosse lombaire à droite, au dôme vésical au centre, il est plus limité à gauche. Il s'agit d'une hernie directe droite avec une éventration médiane. Les plans solides ont presque complètement disparu.

- Une plaque de vitalium est alors placée selon la même technique.

Dans les suites opératoires on a observé une petite suppuration pariétale qui a été en diminuant, n'affectant pas la solidité de la réparation.

Troisième patient - Mme C. X... 60 ans.

Mme C. avait subi cinq ans auparavant une intervention urgente pour hernie inguinale étranglée; dans les suites, elle a présenté un hématome suppuré et une récidive six mois après.

A l'entrée, la patiente présentait une volumineuse hernie directe avec une très large cicatrice.

Intervention : Ouverture du péritoine, résection du sac, fermeture. Mise en place d'une plaque de vitalium selon la tech - nique de MAHORNER - GOSS .

Dans les suites opératoires, rien à signaler. Revue un an après, la malade est satisfaite, il n'y a pas de récidive.

Quatrième patient - Mr F. H... 62 ans

Le malade présente une hernie inguino-scrotale bilaté - rale du volume d'un melon à droite, plus volumineuse à gauche car il existe de surcroît un hydrocèle. Ce malade n'avait jamais été opéré.

Intervention : mise en place par laparotomie de deux pla ques qui sont suturées sur la ligne médiane, et fixées selon la technique de MAHORNER - GOSS .

Suites opératoires : il demeure l'hydrocèle de la vagi- nale qui n'a pas été opéré.

Revu six mois plus tard, le malade présente toujours un kyste du cordon, pas de récidive.

Cinquième patient - Mme B... 43 ans.

Cette malade est âgée de 43 ans, ménagère. Elle n'a au- cun antécédent notable, si ce n'est l'affection actuelle.

Cette malade se présente avec une éventration de l'aine droite qui est la 3ème récidive d'une hernie inguino-crurale. Elle

a été en effet opérée une première fois pour une hernie crurale , par voie inguinale en 1962. La récidive s'est produite à peu près immédiatement, a été réopérée en 1964, toujours par voie inguinale.

Il n'a pas été possible d'obtenir un compte-rendu opératoire des interventions précédentes.

Lorsque la malade s'est présentée il existait une tumeur volumineuse partiellement réductible, occupant toute la région inguino-crurale et débordant largement sur la face antérieure de la cuisse dans le triangle de Scarpa. La réductibilité est incomplète. En position debout, il se produit une voussûre importante. Après réduction, la palpation ne semble pas montrer d'arcade crurale.

Une intervention est pratiquée le 24 juillet 1969. Une incision inguinale est pratiquée en réséquant la cicatrice ancienne. On clive un sac très volumineux en partie infiltré de graisse, qui descend dans le triangle de Scarpa sur la face antérieure des vaisseaux auxquels il adhère. Après un clivage difficile, le sac est incisé. Il contient une portion du côlon transverse et de nombreuses anses grêles qui sont réduites. L'orifice pariétal permet largement le passage d'une main. Le sac en excès est excisé, les bords en sont rapprochés au catgut après qu'ait été contrôlé le refoulement du contenu du sac.

L'exploration pratiquée par cette voie, montre qu'il n'existe plus d'arcade crurale, le Cooper est fibreux, la musculature abdominale est tonique mais largement remontée au-dessus du plan de l'arcade.

Par laparotomie médiane sous-ombilicale un décollement du péritoine permet d'accéder sur la fosse iliaque interne et le petit bassin. Une plaque de nylon de 10 cm x 8 cm est appliquée dans

toute la concavité de la fosse iliaque et remonte en gouttière sur les vaisseaux iliaques. Cette plaque est fixée sur le Cooper par deux points de nylon.

La laparotomie est refermée, plan par plan, en terminant , les plans superficiels du triangle de Scarpa sont reconstitués et fermés sur un drainage aspiratif Redon.

Les suites opératoires sont simples. Toutefois Mme B...est reexaminée au deuxième mois, elle présente un petit oedème de la région crurale. Au sixième mois, la tenue est correcte, l'oedème du membre inférieur a regressé.

Sixième patient - Mr M... 45 ans .

Directeur d'une Coopérative Agricole ce malade a présenté une hernie inguinale droite qui a été opérée en 1959 .

Une récidive s'est produite 5 ans plus tard. Réinterven - tion en 1966 suivie de récidive en 1968. Enfin réintervention en mars 1969 suivie d'une récidive au mois d'août suivant.

Il n'a pas été possible d'obtenir le compte-rendu des deux interventions précédentes.

A la troisième intervention, le chirurgien avait trouvé un sac oblique qui avait été réséqué mais "la reconstitution des différents plans avait été très difficile et un plan unique en bloc , avait été effectué avec les tissus cicatriciels en rétro- funicu - laire."

Du point de vue fonctionnel, Monsieur M... se plaint d'une douleur locale, irradiant vers le ventre et les reins. Il n'y a pas de signe digestif, pas de signe urinaire.

La gêne est assez importante, elle augmente à la station debout prolongée et elle est mal contenue par une ceinture élastique.

A l'examen clinique, il existe une éventration de l' aine avec voussûre, à la fois crurale et inguinale à peine séparée par le pli inguino-crural. A la toux cette masse est très expansive et se réduit mal en position allongée.

L'état de ce malade est satisfaisant. Devant la gêne apportée par cette dernière récidive, une intervention est décidée. Le 28 février 1970, on pratique une incision sur le trajet herniaire excisant l'ancienne cicatrice. Un sac important est clivé et dégagé d'un cordon qui est divisé en plusieurs paquets.

Après l'exploration de son contenu et refoulement dans le grêle et l'épiploon, le sac est réséqué.

L'exploration ne montre pas d'arcade crurale, la partie interne du ligament de Cooper paraît utilisable. Par la laparotomie médiane sous-ombilicale on clive le péritoine pariétal, on retrouve les éléments du cordon et le ligament de Cooper.

Une plaque de vitalium est fenêtrée pour laisser passer le cordon, elle est mise en place sous la paroi, sa portion supérieure remontant dans le plan rétro-péritonéal et sa partie interne descendant dans les tissus cellulaires pelviens. Elle est fixée au Cooper par deux points de nylon. La laparotomie est refermée. En terminant, le trajet herniaire est obturé par l'abaissement du tendon conjoint sur le Cooper et sur les plans fibro-celluleux de la cuisse. Un plan pré - funiculaire cellulo-fibreux est reconstitué. Draînage aspiratif, type Redon par la partie inférieure de la laparotomie médiane et dans l'incision inguinale.

Les suites opératoires sont satisfaisantes.

Le malade a été revu depuis à deux reprises et la paroi est actuellement de bonne qualité.

Septième patient - Mr C... 61 ans.

Ce malade est retraité, il a été opéré en 1966 d'une grosse hernie inguinale "avec éventration", dans une ville voisine. Une récidive s'est produite un an après.

Il existe à l'examen clinique, une éventration importante par récidive de la hernie inguinale. En position couché, ce sac est réductible, en position debout, il forme une voussûre importante qui est à la fois inguinale et crurale.

Après bilan complet chez ce malade qui présente une insuffisance respiratoire et bien qu'il ait été par ailleurs opéré d'une arthrose de la hanche en 1967, une nouvelle intervention est décidée.

Le 27 février 1970 on pratique une incision sur le trajet herniaire, le sac est clivé et séparé du cordon. Les éléments reconnus ne montrent pas la présence d'une arcade crurale solide, le Cooper paraît utilisable. Laparotomie médiane sous-ombilicale sans ouverture du péritoine, clivage rétro-péritonéal. Une plaque est fenêtrée pour laisser le cordon. Elle est appliquée en arc sur la paroi, sa partie supérieure remontant sur les vaisseaux iliaques, sa partie inférieure descendant dans les espaces cellulaires du petit bassin. Elle est fixée au Cooper par deux points. Fermeture de laparotomie sur un drain de Redon en terminant la fermeture du trajet herniaire par plusieurs points de nylon rétro-funiculaire

fixant le conjoint sur le Cooper et sur les plans fibro-celluleux de la région crurale. Un plan celluleux semblant correspondre à une aponévrose très élimée est reconstitué en pré - funiculaire . Draînage par un drain de Redon par le trajet inguinal.

Les suites opératoires sont normales. Le malade a depuis été suivi par son médecin traitant et il n'existe pas de récidive.

Huitième patient - Mr R... 36 ans.

Ce malade, représentant de commerce, se présente pour la troisième récidive d'une hernie inguinale droite et apparution d' une hernie inguinale gauche. Le malade a été opéré à l'âge de 24 ans d'une hernie inguinale droite, une récidive s'est produite six mois plus tard et la hernie a considérablement augmenté de volume et est devenue inguino-scrotale. Il a été réopéré un an plus tard mais une nouvelle récidive s'est produite au bout de six mois.

A l'âge de 30 ans, la hernie inguinale droite n'a pas augmenté de volume et une hernie inguinale gauche est apparue. Elle descend dans les bourses à l'effort. Du point de vue fonctionnel , il existe une gêne accrue par la profession du malade. Il n'existe par contre pas de phénomène douloureux, pas de signe digestif, pas de signe urinaire. Le malade est en parfait état général.

A l'examen clinique, il existe du côté droit une distension de l'aine avec une voussûre qui est à la fois inguinale et crurale; à sa partie supérieure, on note l'existence d'un sac de plus petit volume qui semble indépendant du premier. Du côté gauche, il existe une volumineuse hernie inguino-scrotale, irréductible. L'orifice est considérablement augmenté de volume mais la musculature paraît satisfaisante.

Une nouvelle intervention est prévue sur la récidive de la hernie. Le 10 janvier 1970, accès par la laparotomie médiane sous-ombilicale. Le péritoine est clivé et refoulé. Les différents éléments du cordon sont isolés et regroupés en un seul paquet. Après clivage, il semble que les bords du sac soient très mal limités et on applique directement une grande plaque en silastic qui a été perforée pour laisser passer le cordon. La partie supérieure de cette plaque remonte en arrière du péritoine, sa partie antérieure largement sur la face profonde de la paroi abdominale antérieure et sa partie interne est fixée sur le ligament de Cooper. Cette lame bien étalée semble obturer complètement la région inguino-scrotale. Il n'y a aucun saignement, la paroi abdominale est refaite en un plan sur un draînage de Redon.

Les suites opératoires sont d'abord parfaites. Il n'y a aucun signe en particulier mais en note au huitième jour l'apparition d'une masse arrondie correspondant à la partie supérieure de l'ancienne incision inguinale qui paraît être un hématome enkysté.

Au bout de quelques jours, cet hématome ne disparaît pas; on prend alors la décision d'explorer par voie inguinale le trajet et de pratiquer du même coup la cure de la hernie du côté opposé.

Du côté droit, l'incision emporte l'ancienne cicatrice, on découvre à la partie supérieure l'existence d'un sac dont le collet a été complètement isolé par l'application de la plaque. Ce sac contient un hématome intrasaculaire important.

Ce sac supérieur est alors isolé et réséqué. Le péritoine est obturé.

Dans toute la partie inférieure, la plaque est perçue, elle est en bonne place et il ne semble pas y avoir de hiatus. Du

côté opposé on met en évidence la hernie scrotale très volumineuse, elle est traitée par le procédé habituel, comprenant la résection du sac et la réfection de la paroi en un plan postérieur rétro - funiculaire et un plan antérieur aponévrotique pré-funiculaire au catgut.

Les suites opératoires sont alors satisfaisantes.

Le malade a été revu depuis, il n'existe pas de récidive, ni de distension de l'aine, ni de la hernie gauche.

C o n c l u s i o n

Nous avons assez longuement parlé des hernies en général pour mieux en appréhender l'importance et situer dans ce cadre le difficile problème des récidives, qui jusqu'à présent n'ont pu être totalement évitées, malgré la multiplicité des techniques chirurgicales proposées.

Bien plus, une cure de récidive a beaucoup plus de risques de récidiver à nouveau qu'une première intervention, et il n'est pas rare de voir des patients qui ont subi deux, trois interventions, parfois plus, et qui posent chaque fois au chirurgien des problèmes de plus en plus difficiles à résoudre.

Dans le cadre de la clinique chirurgicale et gynécologique du Professeur Poulhes on a utilisé dans le cas de récidives importantes, se manifestant comme des éventrations de la région inguinale, la technique de MAHORNER - GOSS , qu'ils avaient réservée aux cas où l'arcade crurale et le ligament de Cooper étaient détruits.

Cette technique, d'après ces premières expériences a semblé donner des résultats remarquables dans ces cas difficiles. Mais sa simplicité même et les possibilités qu'elle offre de réaliser plusieurs interventions associées par la même voie, doit inciter à l'avenir à l'utiliser encore plus largement.

B i b l i o g r a p h i e

(1) Léo ZIMMERMAN et Barry ANSON
"Anatomy and Surgery of hernia"
second édition 1967
The Williams and Wilkins Company - BALTIMORE - U. S. A.

(2) H. MARCY
"The anatomy and surgical treatment of hernia"
Appleton and Co - NEW-YORK - U.S.A.

(3) A. KEITH
"On the origin and nature of hernia"
Brit. J. Surg. 11 455 - 77 1923 - 4

(4) J.P. HAGUET
"Observation on 2468 hernia operations by one operator"
Surg. Gynec. Obstet. 37 71 - 75 1923

(5) J.P. NILSON
"Hernia in industrie"
Surg. Gynec. Obstet. 64 903 - 19 1937

(6) BROGSTON
"Recurence rates of lateral inguinal hernia in adults"
Acta. Chir. Scand. 101 N° 6 429 - 43 1951

(7) Jean RIVES et Hubert NICAISE
"La réparation pariétale"
E. M. C. 40 110

(8) Jean RIVES et Claude AZOULAY
"Hernie crurale"
E.M.C. 40 115

(9) RYAN

"Récidives herniaires, analyse de 369 cas de récidives inguinales et crurales"

Surg. GYN. Obstet. 96 n° 3 343 - 54 1953

(10) PATRICK

"Hernies récidivées, recherche des causes des récidives et application des principes de traitement de la lésion primitive".

Brit. J. Surg. 31 n° 123 231 1944

(11) Jean RIVES et Claude AZOULAY

"Récidives des hernies de l'aine"

E.M.C. 40 120

(12) J. RIVES, R. STOPPA, L. FORTEZA et H. NICAISE

"Les pièces en dacron et leur place dans la chirurgie des hernies de l'aine"

Ann. Chir. 22 N° 3-4 159 - 71 1968

(13) MAHORNER et GOSS

"Herniation following destruction of Pourpart's and Cooper's ligament : a method of repair"

Ann. Surg. 155 741 - 48 1962

(14) Carl H. CAIMAN

"Atlas of hernia repair"

The C. V. Mosby Company 1966

SAINT LOUIS U.S.A.

(15) C. HOUDARD et G. BERTHELOT

"Traitement chirurgical des hernies inguinales de l'adulte"

Journal de Chirurgie 92 N° 6 627 - 38 1966

Vu et permis d' imprimer

Toulouse , le 27 . 9 . 1971

Le Président du Conseil de l' Université Paul SABATIER

M. LARENG

Vu , le Président du Jury

M. POULHES

Vu, le Directeur D ' U.E.R.

Vu, le Président d' Université.